

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: **CENTRUM VZDĚLÁVÁNÍ, VÝZKUMU A INOVACÍ V INFORMATICE -
CERIT, MASARYKOVA UNIVERZITA, FAKULTA
INFORMATIKY, BOTANICKÁ 68a, BRNO**

Místo stavby: Brno

Katastrální území: Brno – Ponava

Charakter stavby: Rekonstrukce

Investor: Masarykova univerzita, Fakulta informatiky
Žerotínovo náměstí 9
602 00 Brno

Zpracovatel: ATELIÉR DPK, s.r.o.
Žižkova 5
602 00 Brno

Vedoucí projektant: Ing. Petr Soldán

Zodpovědný projektant: Ing. Kateřina Polesná

Zpracoval: Ing. Jaromír Hájek

Stupeň PD: **DSP**

SEZNAM PŘÍLOH:

01. Technická zpráva	
02. Situace stavebních úprav	1:500
03. Vzorový příčný řez	1:100
04. Charakteristické řezy	1:100

2. PODKLADY

Projekt vycházel z těchto podkladů:

- Zaměření stávajícího stavu – polohopis, výškopis
- Katastrální mapa
- Projekt stavby pro ÚR

3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Dokumentace se zabývá napojením navrhovaných garážových stání na ulici Hrnčířskou a rekonstrukcí venkovních parkovacích stání a komunikací náležících k rekonstruované budově CERIT. V současné době objekt nemá garážová stání, parkování je zajištěno na zpevněných plochách na pozemcích investora.

4. NÁVRH STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ

SO 2000 – Úprava vjezdu na ulici Hrnčířskou

Stávající napojení parkovacích stání na terénu bude posunuto o 4,5 m východněji a budou jím napojena navrhovaná garážová stání. Tímto posunem budou dotčeny i parkovací pruhy a chodník na ul. Hrnčířské, kde dojde ke změně jejich délky v závislosti na umístění napojení. Šířka vjezdu je navržena 7,0 m a poloměry napojení jsou 7,0 m. Na vjezdu bude osazen nájezdový obrubník zvýšený 2 cm nad stávající vozovku. Část vjezdu bude provedena ze zámkové dlažby, část bude z cementového betonu. Dlážděná část vjezdu bude odvedena do stávajících vpustí na ul. Hrnčířská, na vjezdu do objektu bude osazena liniová vpust odvodňující cementobetonovou rampu. Podélný sklon rampy nepřesáhne sklon 14%.

SO 2010 – Úprava stávajících zpevněných ploch

Stávající zpevněné plochy z asfaltu budou odtěženy a nahrazeny novými ze zámkové dlažby. Podél jižní strany objektu je navržena komunikace široká 6,0 m a parkovací stání o rozměrech 4,5 x 2,4 m (přesah vozidla do zeleně).

Na východní straně je navržena komunikace šířky 6,5 m a parkovací stání 4,5 x 2,4 m (přesah vozidla do zeleně). Šířka napojení na stávající komunikaci je 7,8 m a je navrženo přes nájezdový obrubník zvýšený 2 cm nad stávající komunikaci. Poloměry napojení jsou 1,0 a 4,5 m. K severní straně pokračující zpevněná plocha je od stávající komunikace oddělena zeleným pásem šířky 2,3 m a její minimální šířka je 8,5 m.

Na severní straně objektu budou postavena parkovací stání o rozměrech 2,4 x 5,4 m z betonové dlažby, a část stávající asfaltové komunikace bude obnovena.

Celkem je navrženo 189 parkovacích míst, z toho 59 na terénu (3 místa pro invalidy o rozměru 4,5 x 3,5 m) a 130 garážových stání (7 míst pro invalidy). Garážová místa jsou součástí návrhu 1.PP.

SO 2020 – Úprava chodníků

Stávající systém chodníků bude nahrazen jednou přístupovou cestou, která je navržena 12,97 m široká. V místě napojení na stávající chodník na ulici Botanické bude pro zrakově postižené lidi vytvořena vodící linie z reliéfní dlažby. Podél západní fasády pak vede chodník 8,15 m široký, který umožňuje přístup k parkovacím stáním na severní straně objektu. Z výškových poměrů jsou zde navrženy schody. Chodníky jsou odvedeny příčným sklonem do zeleně.

Odvodnění

Komunikace a zpevněné plochy budou odvedeny podélným a příčným sklonem do uličních vpustí. Na jižní a východní straně objektu jsou navrženy nové uliční vpusti, na straně severní budou zpevněné plochy odvedeny do úžlabí z betonové dlažby a následně do stávajících uličních vpustí. Minimální výsledný sklon komunikací je navržen 0,5%. Pláň bude navržena pod minimálním příčným sklonem 3% a odvedena systémem podélných trativodů DN 120 napojených přes trativodní šachty na kanalizaci. Pláň vozovky musí být dostatečně zhuťněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2} = \min. 45 \text{ Mpa}$ (pro jemnozrnné zeminy). V celé hloubce aktivní zóny podloží (hl. 0,4 m) musí být dosažena míra zhuťnění $D = \min 100\%$ PS. Při nedosažení hodnoty modulu přetvárnosti bude před pokládkou

konstrukčních vrstev vozovky provedena stabilizace zeminy vápněním tl. 30 cm. Předpokládaná dávka vápna je 3% na hmotnost sušiny zeminy. Pro dosažení vlhkosti směsi blízké optimální dle PS je zpravidla nutné vydatné dovlhčení vodou a opětovné profrézování.

Skladby vozovek

Skladby jsou navrženy podle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Skladba I:

třída dopravního zatížení TDZ=IV. a návrhovou úroveň porušení D1-N

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací asfaltový postřik	P	0,5 kg/m ²	ČSN 736129
Obalované kamenivo	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Štěrka prolitá cementovou maltou	SC 0/32, C _{8/10}	130 mm	ČSN 736127-1
Štěrkožut	ŠD 0/32	200 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce vozovky celkem		min. 440 mm	

Skladba II:

třída dopravního zatížení TDZ=VI. a návrhovou úroveň porušení D1-D

Betonová dlažba	DL	80 mm	ČSN 736131-1
Lože z kamenné drti	L	40 mm	ČSN 736126-1
Štěrka zpevněná cementovou maltou	SC 0/32, C _{8/10}	120 mm	ČSN 736127-1
Štěrkožut	ŠD 0/32	150 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce vozovky celkem		min. 390 mm	

Skladba III:

třída dopravního zatížení TDZ=V. a návrhovou úroveň porušení D1-T

Cementový beton	CB II	210 mm	ČSN 736123
Štěrkožut	ŠD 0/32	200 mm	ČSN 736126-1
Konstrukce vozovky celkem		min. 410 mm	

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	BD	60mm	ČSN 736131-1
Lože z kamenné drti 4/6mm	D	30mm	ČSN 736126-1
Štěrkožut	ŠD	150mm	ČSN 736126-1
Celkem		min. 240mm	

Při provádění napojení nových vrstev na stávající komunikaci je nutno zajistit kvalitní napojení na stávající stav. Jednotlivé vrstvy vozovky budou přes stávající přesahovat minimálně o 300mm.

Na stavbu budou použity betonové chodníkové, silniční a silniční nájezdové obrubníky, které budou ukládány do betonového lože s boční opěrou. Nájezdové budou převýšeny o 2cm, silniční o 12cm, chodníkové budou zapuštěné, pokud budou tvořit vodící linii, budou převýšeny o 5cm.

5. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vodorovné a svislé dopravní značení je navrženo dle TP – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a je patrné z přiložené situace.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno buď nástřikem plastu (V10d, symbol O1) nebo odlišnou barvou dlažby. Parkovací stání pro invalidy budou vyznačena jak vodorovným dopravním značením, tak dopravním značením svislým IP 12. Při vyšším počtu míst pro

invalidy vedle sebe bude pod IP12 přidána značka E8e udávající délku vyhrazených stání. Na výjezdech bude osazena SDZ P4.

6. ÚPRAVA PLOCH

Stavbou dotčené navazující plochy budou po dokončení stavby uvedeny do náležitého stavu a zatravněny.

7. OSTATNÍ

Poloha inženýrských sítí je patrná z koordinační situace, která není součástí SO komunikací. Před zahájením výkopových prací je nutné se seznámit se všemi body vyjádření a vzít na vědomí veškeré připomínky a upozornění uvedená ve vyjádření správců inženýrských sítí tyto bezpodmínečně dodržet! V případě jakýchkoliv nejasností ihned kontaktovat správce sítě, nebo projektanta, a to ještě před zahájením veškerých prací.

Dále je nutné zajistit, před zahájením zemních prací vytýčení všech inženýrských sítí (stávajících i nově navržených) jejich správci přímo na staveništi a dozor správců sítí při provádění výkopových a ostatních prací! V místech výskytu stávajících zemních rozvodů je nutné veškeré výkopové práce vykonávat výhradně ručně a se zvýšenou opatrností! Při jakémkoliv poškození nebo i náznaku poškození, je nutné ihned kontaktovat správce sítě k prohlídce místa a zajištění odborné opravy.

V Brně, březen 2010

Ateliér DPK, s.r.o.
Ing. Jaromír Hájek